

[成果情報名] そ上系サクラマス雄のGH $\phi$ 保有状況

[要 約] そ上系サクラマス雄のGH $\phi$ 保有状況を調べたところ、GH $\phi$ を持たない個体がいることが確認されたが、GH $\phi$ の有無と魚体の大きさには、関連性が認められなかった。

[部 署] 山形県内水面水産試験場生産開発部

[連絡先] TEL 0238-38-3214

[成果区分] 研

[キーワード] サクラマス、そ上系、GH $\phi$  (ジー・エイチ・シュード)

---

[背景・ねらい]

雄のサクラマスはGH $\phi$ と呼ばれる遺伝子を持っているが、関東系ヤマメはGH $\phi$ を持っていない、といわれている。近年、漁協等が釣獲対象魚種として関東系ヤマメを河川に放流していることから、在来のサクラマスと関東系ヤマメとの交配によるスモルト率の低下や魚体の小型化が懸念されている。そこで、河川にそ上したサクラマスのGH $\phi$ 保有状況を確認し、関東系ヤマメとの交配の可能性と魚体の小型化について調査した。

[成果の内容・特徴]

1. 本県（丹生川、赤川）にそ上したサクラマス 2 尾、北海道（尻別川）にそ上したサクラマス 20 尾、秋田県（阿仁川、常盤川、鮎川）にそ上したサクラマス 28 尾、場内で飼育していた関東系ヤマメ 20 尾を検体とした。
2. 脂鱗または腹鱗の一部からPCR法によりDNAの抽出を行い、GH $\phi$ の検出を試みた。
3. 北海道のサクラマスは全個体がGH $\phi$ を保有していたが、本県、秋田県のサクラマスは、GH $\phi$ を確認できない個体があった（表1）。
4. 関東系ヤマメには、GH $\phi$ を確認できなかった（表1）。
5. GH $\phi$ の有無と魚体の大きさが関係しているのかどうかを確認したところ、GH $\phi$ の有無と尾叉長との間に、関連性は認められなかった（図1）。
6. また、GH $\phi$ の有無と体重についても、関連性は認められなかった（図1）。
7. GH $\phi$ は関東系ヤマメからは全く検出されず、北海道のそ上系サクラマスからは100%検出されたので、そ上系のマーカーとして適当であると考えられた。

[成果の活用面・留意点]

1. 詳細に検討するためには、検体数を増やす必要がある。
2. 県内の河川残留ヤマメについて検討する必要がある。特に、放流履歴のない河川のサクラマス、河川残留ヤマメについて検討する必要がある。

[具体的なデータ]

表1 GH $\phi$ 保有状況

	検体数	GH $\phi$ 有	保有率 (%)
山形県	2	1	50.0
秋田県	28	11	39.3
北海道	20	20	100
関東系ヤマメ	20	0	0

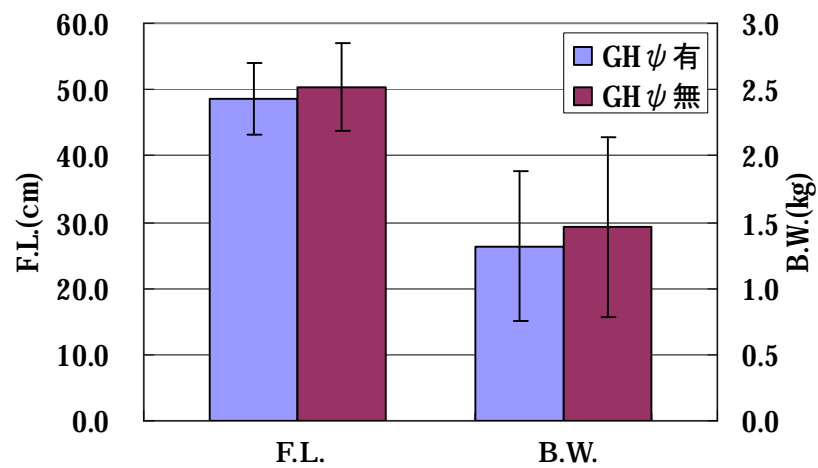


図1 GH $\phi$ の有無と F.L.・B.W.の関係

[その他]

研究課題名：河川生産力を生かした魚類増殖手法の開発研究

予算区分：県単

研究期間：平成 18 年度（平成 18～21 年）

研究担当者：高橋伸明

発表論文等：なし